

ヒノキカワモグリガの発生活長調査 (I)

熊本県林業研究指導所 宮島 淳二

1. はじめに

熊本県内のスギ人工林に広く分布している材質劣化害虫として、スギザイノタマバエとともに掲げられるヒノキカワモグリガ(以下カワモグリガという。)の発生活長については、過去に国及び県の試験場による報告^{1, 2, 3, 4, 5, 6)}があるが、本県においても今年度から今後5年間にわたってカワモグリガの生態、防除に関する試験に本格的に取り組むことにした。今回はその一環としてカワモグリガ成虫の発生活長調査を実施したのでその概要を報告する。

2. 調査地と調査方法

(1) カワモグリガ成虫の発生活長調査

調査地は、阿蘇外輪山北側、標高620mの阿蘇郡南小国町大字赤馬場字西滝の口のアヤスギ、ヤブクグリギ15年生混植林分で、成虫捕獲には倉永の設計した乾式ライトトラップ⁷⁾(光源は、ナショナル製捕虫用ランプ6W, 2本)を使用した。

調査は、5月30日, 6月6日, 6月13日, 6月21日, 7月4日, 7月11日, 7月13日, 7月18日, 7月25日の計10回行い、いずれも日没時(19時過ぎ~20時)に点灯し、4時間経過後に消灯した。なお、本調査地には自記温湿度計を設置し林内の温湿度も測定した。

(2) カワモグリガ成虫の飛来状況の経時変化調査

上記と同一林分内で、発生活長調査用ライトトラップから100m程(ライトトラップの影響を受けない程度の距離)離れたところで、傾斜方向の異なる2カ所(E, S: 10m程度離れている)2×1.8mの寒冷しゃを張り上記と同様のランプ2本ずつを光源として20時から24時間までの4時間点灯して、飛来する成虫を捕獲した。

3. 結果と考察

(1) 成虫の発生活長調査

乾式ライトトラップにより捕獲されたカワモグリガ成虫及びその他の昆虫類の頭数変化は、図-1のとおりであった。

調査期間中に成虫が捕獲されたのは、6月21日, 6月27日, 7月4日の3回で、7月4日には総捕獲頭数の51%に当る21頭を捕獲した。これはカワモグリガ成虫が、一時期に急激に発生するという過去の報告^{1, 2, 4)}のとおりである。

また、カワモグリガ成虫の発生と前後して、ゾウムシ、コガネムシ(ナガチャコガネ)、ヒグラシの捕獲状況についてみるとゾウムシの減少とともにカワモグリガ成虫が増加し、カワモグリガ成虫の発生から少し遅れてコガネムシが発生し始めており、ヒグラシの発生とともにカワモグリガ成虫の発生が終息している。

さらに調査日を含むそれ以前1週間の林内気温の変化は、図-2のとおりであり、週最低気温が14℃を超えた時点でカワモグリガ成虫が発生し始め、週平均気温が20℃を超えた時点で終息している。

なお、7月11日以降乾式ライトトラップでは捕獲できなかったものの、同一林分の寒冷しゃでは7月11日に2頭, 7月13日と7月18日に各1頭を捕獲した。

(2) 成虫飛来状況の経時変化調査

7月4日のピーク時におけるカワモグリガ成虫飛来状況の経時変化は、図-3のとおりであった。約10m離れたNo1(傾斜方向; S)、No2(傾斜方向; E)調査地点での飛来頭数のピークは、No1で23時から23時半の12頭, No2で21時半から22時および23時から23時半の7頭であった。No1でのピークは比較的はっきりしているのに対して、No2でのピークは不明瞭であった。倉永らの報告⁸⁾によると、調査地点によってかなり異なるが飛来頭数のピークは、おおむね21時~23時半の範囲にあり、服部らの報告⁴⁾では、22時前後となっている。

これらを考え合わせると、成虫飛来のピークは、21時~24時の間にあると思われる。

4. おわりに

今回の調査で、ヒノキカワモグリガ成虫の発生パターンをおおまかにつかむことができた。過去の報告と照らしても成虫の発生のピークは、かなり短期間であ

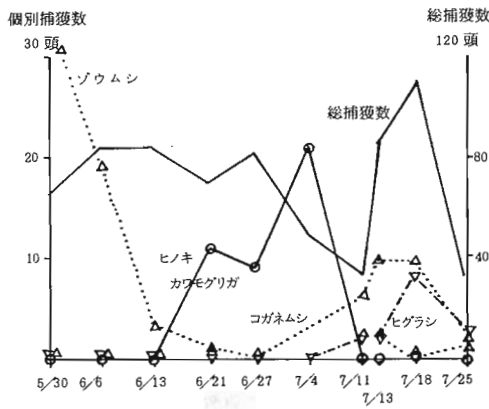


図-1 乾式ライトトラップによる捕獲数の変動

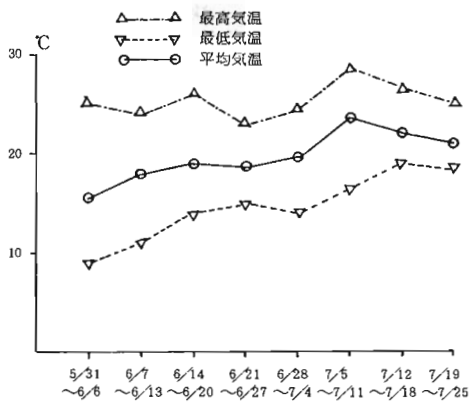


図-2 調査林分の気温変動

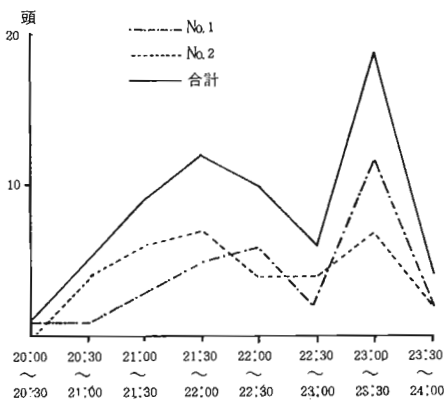


図-3 成虫飛来数の経時変化

ということはいえそうである。また、他の昆虫の発生状況についても調査したが、ヒノキカワモグリガ成虫の発生の指標となるような昆虫を探り出せれば、林家に本害虫防除法を普及する上で実用的であると考えられる。なお今回の調査期間中での成虫の発生期間はわずか3週間であったが、今後継続して調査する必要がある。成虫飛来数の経時変化についても今回は1回限りで、点灯時間も20時~24時の4時間としたが、今後は発生初期から終期に至る各段階で調査すると共に点灯時間を明け方まで延ばしてみる必要がある。

引用文献

- (1) 倉永善太郎他：日林九支研論，35，167~168，1982
- (2) 麻生賢一他：日林九支研論，37，195~196，1984
- (3) ————：日林九支研論，38，211~212，1985
- (4) 服部文明他：日林九支研論，39，189~190，1986
- (5) ————：日林九支研論，41，151~152，1988
- (6) 竹下晴彦他：日林九支研論，41，153~154，1988
- (7) 倉永善太郎：林試九州支場年報，28，48，1985
- (8) ————他：日林九支研論，39，183~184，1986